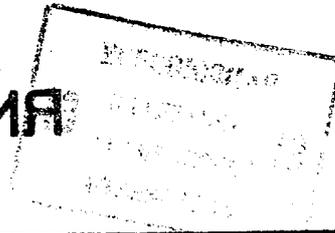




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



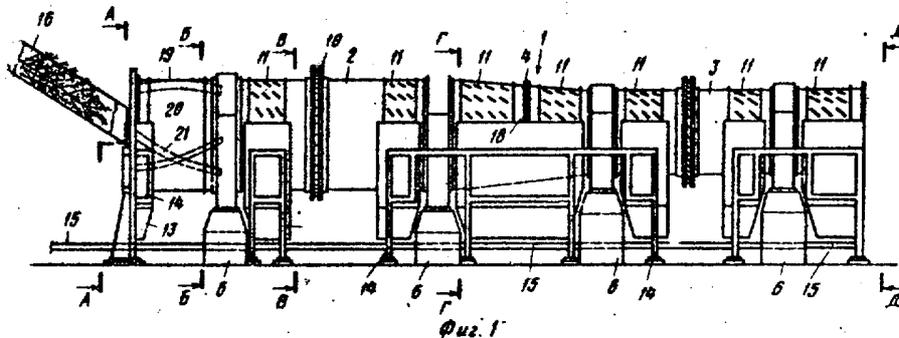
- (21) 3258852/29-15
- (22) 16.03.81
- (31) 80020 52-2
- (32) 17.03.80
- (33) Швеция
- (46) 07.11.83. Бюл. № 41
- (72) Стен-Оке Густафссон (Швеция)
- (71) Актиеболагет Карлстадс Меканиска Веркштад (Швеция)
- (53) 634.0.361.7(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР № 479624, кл. В 27 Л 1/02, 1974.
- 2. Авторское свидетельство СССР № 436741, кл. В 27 Л 1/04, 1972 (прототип).

(54)(57) 1. КОРОЕБДИРОЧНЫЙ БАРАБАН, установленный горизонтально на опорах качения, выполненный с открытыми торцами и имеющий на боковой поверхности выступы, направленные внутрь барабана для взаимодействия с деревьями, и прорези, расположенные между выступами для выхода из барабана удаленной с деревьев коры, причем выступы и прорези расположены вдоль оси барабана, отличающийся

тем, что, с целью расширения технологических возможностей барабана путем удаления с деревьев сучьев, барабан имеет три последовательно расположенные секции, первая из которых имеет диаметр, больший диаметра последней, а средняя выполнена в виде усеченного конуса, меньшее основание которого направлено в сторону последней секции, причем количество выступов первой и последней секции больше количества выступов средней секции.

2. Барабан по п. 1, отличающийся тем, что количество выступов первой секции равно количеству выступов последней секции, а средняя секция имеет выступов в два раза меньше.

3. Барабан по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что он имеет устройство для подачи деревьев, выполненное в виде дополнительной секции, на внутренней поверхности которой закреплена по крайней мере одна радиальная лопасть, расположенная по винтовой линии.



Изобретение относится к корообдирочным барабанам и может быть использовано в деревообрабатывающей промышленности.

Известен корообдирочный барабан, включающий корпус в виде усеченного конуса, на внутренней поверхности которого размещены захваты для бревен. Разгрузочная сторона барабана снабжена прорезями [1].

Известен также корообдирочный барабан, установленный горизонтально на опорах качения, выполненный с открытыми торцами и имеющий на боковой поверхности выступы, направленные внутрь барабана для взаимодействия с деревьями и прорези, расположенные между выступами для выхода из барабана удаленной с деревьев коры, причем выступы и прорези расположены вдоль оси барабана [2].

Недостатком известных барабанов является то, что они не предназначены для удаления с деревьев сучьев.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей барабана путем удаления с деревьев сучьев.

Поставленная цель достигается тем, что барабан имеет три последовательно расположенные секции, первая из которых имеет диаметр, больший диаметра последней, а средняя выполнена в виде усеченного конуса, меньшее основание которого направлено в сторону последней секции, причем количество выступов первой и последней секций больше количества выступов средней секции.

Количество выступов первой секции равно количеству выступов последней секции, а средняя секция имеет выступов в два раза меньше, причем барабан имеет устройство для подачи деревьев, которое выполнено в виде дополнительной секции, на внутренней поверхности которой закреплена по крайней мере одна радиальная лопасть, расположенная по винтовой линии.

На фиг. 1 изображен предложенный корообдирочный барабан, вид сбоку, на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 4 — разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 5 — разрез В-В на фиг. 1; на фиг. 6 — разрез Г-Г на фиг. 1; на фиг. 7 — разрез Д-Д на фиг. 1.

Корообдирочный барабан содержит горизонтально вращающийся барабан 1, открытый с двух сторон и изготовленный из толстолистового железа. Барабан состоит из входной секции 2 и выгружающей секции 3, которые разделены кольцевым зазором 4 шириной один или несколько сантиметров. Каждая из секций барабана 2 и 3 отдельно крепится в двух парах гидростатических лап с подшипником 5.

Подшипники 5 упираются на основание 6 и действуют на опорное кольцо 7, прикрепленное к барабану 1. В каждой секции барабана один из четырех подшипников представляет собой гидростатический бабмаковый подшипник с осевым расположением на опорном кольце 7.

Обе секции барабана 2 и 3 приводятся во вращение отдельно двигателем постоянного тока 8 посредством шестеренчатой передачи 9, которая вращает заштифованное шестеренчатое колесо 10, прикрепленное к соответствующей секции барабана.

Корообдирочный барабан 1 снабжен прорезями 11 для коры, они расположены между продольными выступами 12 бревна (фиг. 5, 6 и 7), расположенными на внутренней поверхности барабана 1 и сделанными под наклоном относительно выступов 12 и оси вращения барабана для того,

чтобы обеспечить увеличенную прочность и улучшенную разгрузку коры по сравнению с прорезями для коры, расположенными вдоль оси. Ниже каждой группы прорезей 11 имеется сборная воронка 13 пластины, поддерживаемой каркасом 14. Воронка разгружает на конвейер, например ленточный конвейер 15, для удаления коры. Дополнительно имеется лоток 16 для подачи исходного сырья по входному отверстию корообдирочного барабана. Дно лотка 16 у входного отверстия расположено немного ниже, т.е. примерно на 0,5 м, оси вращения барабана 1, открытая часть входного отверстия, расположенная ниже лотка 16, перекрыта поперечной пластиной 17 для того, чтобы подаваемый материал не вываливался из входной части барабана.

Между входной и выгружающей секциями установлена промежуточная секция 18, выполненная в виде усеченного конуса, меньшее основание которого направлено в сторону выгружающей секции. Количество выступов 12 входной и выгружающей секций равны и в два раза больше, чем в промежуточной секции 18.

Барабан 1 содержит дополнительно входную секцию 19, расположенную перед секцией 2, внутри входная секция снабжена подающим средством 20 для быстрой подачи сырья в секцию 2. Подающее средство 20 содержит три радиальных лопасти 21, расположенные по винтовой линии, прикрепленные к внутренней стороне дополнительной секции 19 и отстоящих друг от друга на 120° по окружности.

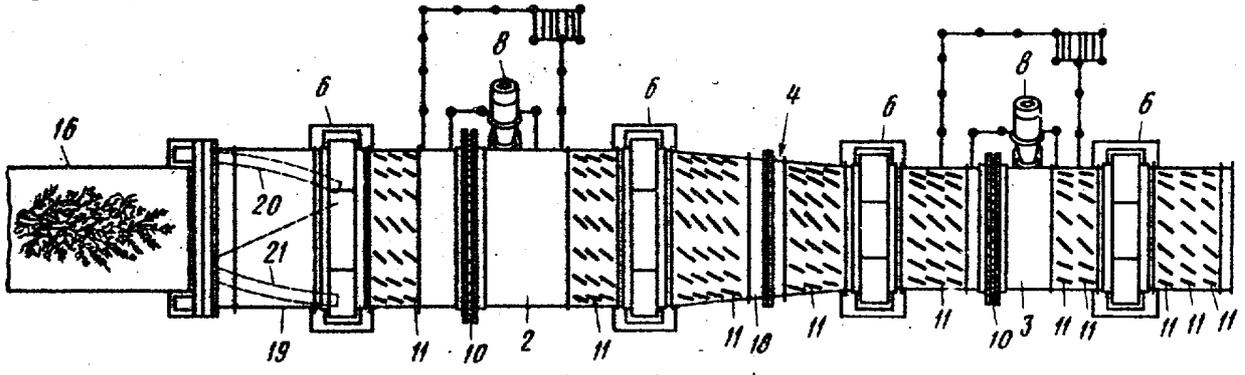
Корообдирочный барабан работает следующим образом.

Связка сырья подается в входную секцию 2 посредством лопастей 21 дополнительной секции 19 так, что секция 2 постоянно готова получать

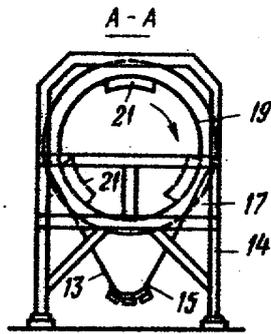
новую связку сырья. В входной секции 2, которая имеет большой диаметр и относительно большое количество выступов 12, будет иметь место значительная обработка связки, при этом эта обработка в основном характеризуется беспорядочной обдиркой коры. Ветки отламываются от стволов и частично ломаются, отломленный материал отделяется и вместе с листьями через прорези для коры в секции 2. Как только новые связки вводятся из дополнительной секции 19, стволы без сучьев проталкиваются в промежуточную секцию 18, весь процесс протекает так быстро, что среднее время пребывания ствола в секции 2

порядка 2 мин. В промежуточной секции 18 с уменьшенным количеством выступов 12 обработка бревен переходит из беспорядочной в параллельную обдирку коры. В этой секции происходит более чистая обработка, которая приводит к меньшим потерям древесины. После промежуточной секции сырье попадает в выгружающую секцию 3, где производится окончательное удаление коры.

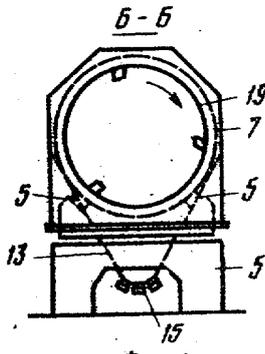
Предложенная конструкция корообдирочного барабана позволит наряду с опоркой древесины удалять с нее сучья, что расширит технологические возможности барабана.



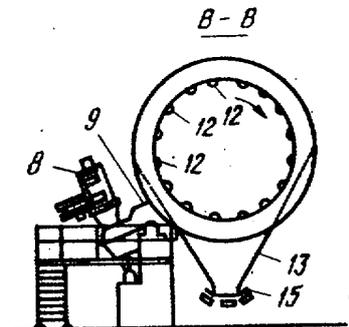
Фиг. 2



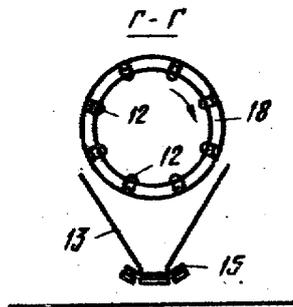
Фиг. 3



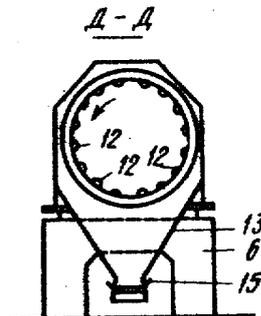
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7